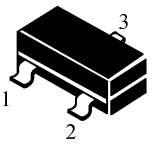
桂林斯壯微電子有限責任公司
Guilin Strong Micro-Electronics Co.,Ltd.

GM4403

SOT—23

1. BASE
2. EMITTER
3. COLLECTOR



■MAXIMUM RATINGS 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Rating 額定值	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極-發射極電壓	V_{CEO}	-40	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-40	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	-5.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集電極電流-連續	Ic	-600	mAdc

■THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total Device Dissipation 總耗散功率 FR-5 Board(1) T_A=25℃環境溫度爲 25℃ Derate above25℃　超過 25℃遞減	P_D	225 1.8	mW mW/℃
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate, 氧化鋁襯底(2) T_A=25℃環境溫度爲 25℃ Derate above25℃　超過 25℃遞減	P_D	300 2.4	mW mW/℃
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\Theta JA}$	417	℃/W
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T_J,T_{stg}	150℃, -55to+150℃	

■DEVICE　MARKING 打標

GM4403=2T

GM4403

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

(T_A=25℃ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度爲 25℃**)**

■OFF CHARACTERISTICS 截止電特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Collector-Emitter Breakdown Voltage(3) 集電極-發射極擊穿電壓(Ic=-1.0mAdc,I_B=0)	$V_{(BR)CEO}$	-40	—	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓(Ic=-0.1mAdc,I_E=0)	$V_{(BR)CBO}$	-40	—	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓(I_E=-0.1mAdc,Ic=0)	$V_{(BR)EBO}$	-5.0	—	Vdc
Base Cutoff Current 基極截止電流 (V_{CE}=-35Vdc, V_{EB}=-0.4Vdc)	I_{BEV}	—	0.1	uAdc
Collector Cutoff Current 集電極截止電流 (V_{CE}=-35Vdc, V_{EB}=-0.4Vdc)	I_{CEX}	—	0.1	uAdc

1. FR-5=1.0×0.75×0.062in.
2. Alumina=0.4×0.3×0.024in.99.5%alumina.
3. Pulse Width≤300us;Duty Cycle≤2.0%.

■ON CHARCTERISTICS 導通電特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
DC Current Gain 直流電流增益	H_{FE}			—
(I_c=-0.1mAdc,V_{CE}=-1.0Vdc)		30	—	
(I_c=-1.0mAdc,V_{CE}=-1.0Vdc)		60	—	
(I_c=-10mAdc,V_{CE}=-1.0Vdc)		100	—	
(I_c=-150mAdc,V_{CE}=-2.0Vdc)(3)		100	300	
(I_c=-500mAdc,V_{CE}=-2.0Vdc)(3)		20	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降 (I_c=-150mAdc, I_B=-15mAdc) (I_c=-500mAdc, I_B=-50mAdc)	$V_{CE(sat)}$	 — —	 -0.4 -0.75	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降 (I_c=-150mAdc, I_B=-15mAdc) (I_c=-500mAdc, I_B=-50mAdc)	$V_{BE(sat)}$	 -0.75 —	 -0.95 -1.3	Vdc

GM4403

■SMALL-SIGNAL CHARACTERISTICS 小信號特性

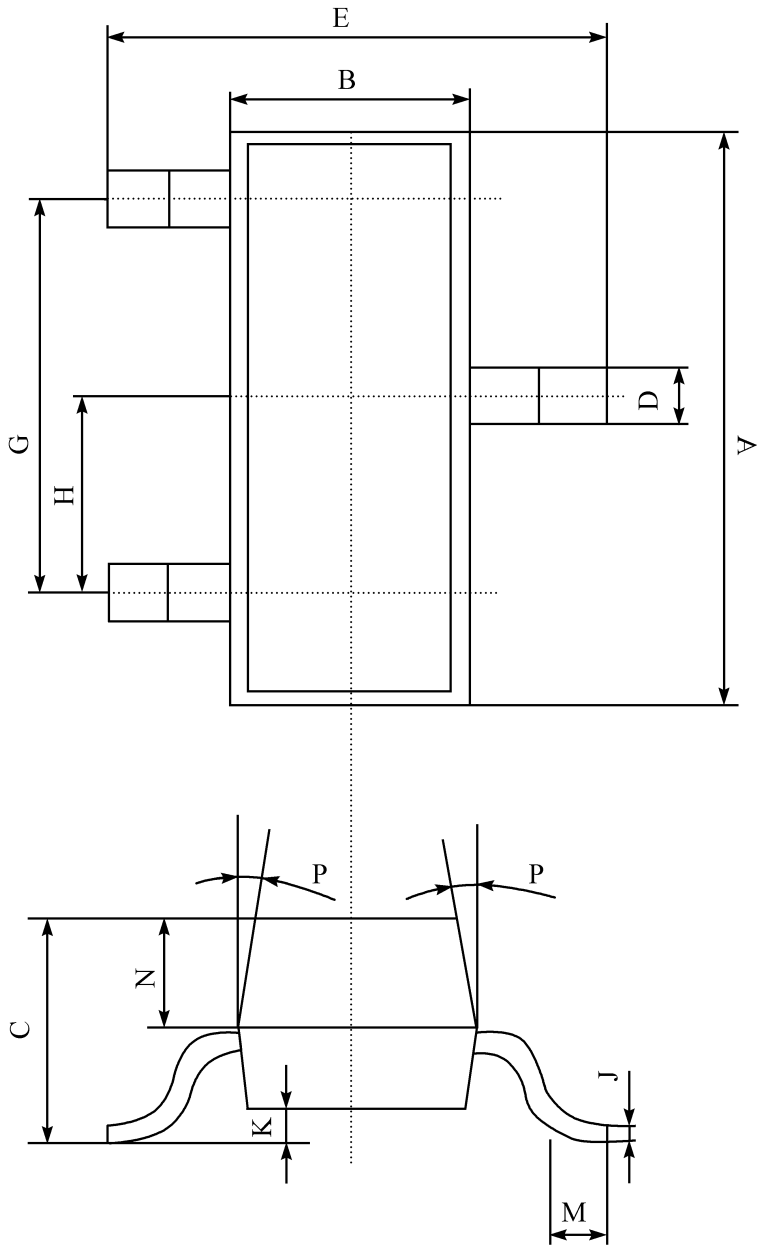
Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Current-Gain-Bandwidth Product 電流增益帶寬乘積 (I_c=-20mAdc,V_{CE}=-10Vdc,f=100MHz)	f_T	200	—	MHz
Collector-Base Capacitance 集電極基極電容 (V_{CB}=-10Vdc, I_E=0, f=1.0MHz)	C_{cb}	—	8.5	pF
Emitter-Base Capacitance 發射極基極電容 (V_{BE}=-0.5Vdc, I_C=0, f=1.0MHz)	C_{eb}	—	30	pF
Intput Impedance 輸入阻抗 (I_c=-1.0mAdc,V_{CE}=-10Vdc,f=1.0kHz)	h_{ie}	1.5	15	kQ
Voltage Feedback Radio 電壓反饋係數 (I_c=-1.0mAdc,V_{CE}=-10Vdc,f=1.0kHz)	h_{re}	0.1	8.0	$\times10^{-4}$
Small-Signal Current Gain 小信號電流增益 (I_c=-1.0mAdc,V_{CE}=-10Vdc,f=1.0kHz)	h_{fe}	60	500	—
Output Admittance 輸出導納 (I_c=-1.0mAdc,V_{CE}=-10Vdc,f=1.0kHz)	h_{oe}	1.0	100	μmhos

■SWITCHING CHARACTERISTICS 開關特性

Delay Time 延遲時間	(Vcc=-30Vdc,V_{EB}=-2.0Vdc Ic=-150mAdc,I_{B1}=-15mAdc)	t_d	—	15	ns
Rise Time 上升時間		t_r	—	20	
Storage Time 儲存時間	(Vcc=-30Vdc,Ic=-150mAdc, I_{B1}=I_{B2}=-15mAdc)	t_s	—	225	ns
Fall Time 下降時間		t_f	—	30	

GM4403

■DIMENSION 外形封裝尺寸



序號	數值及公差
A	2.90±0.10
B	1.30±0.10
C	1.00±0.10
D	0.40±0.10
E	2.40±0.20
G	1.90±0.10
H	0.95±0.05
J	0.13±0.05
K	0.00-0.10
M	≥0.2
N	0.60±0.10
P	7±2°